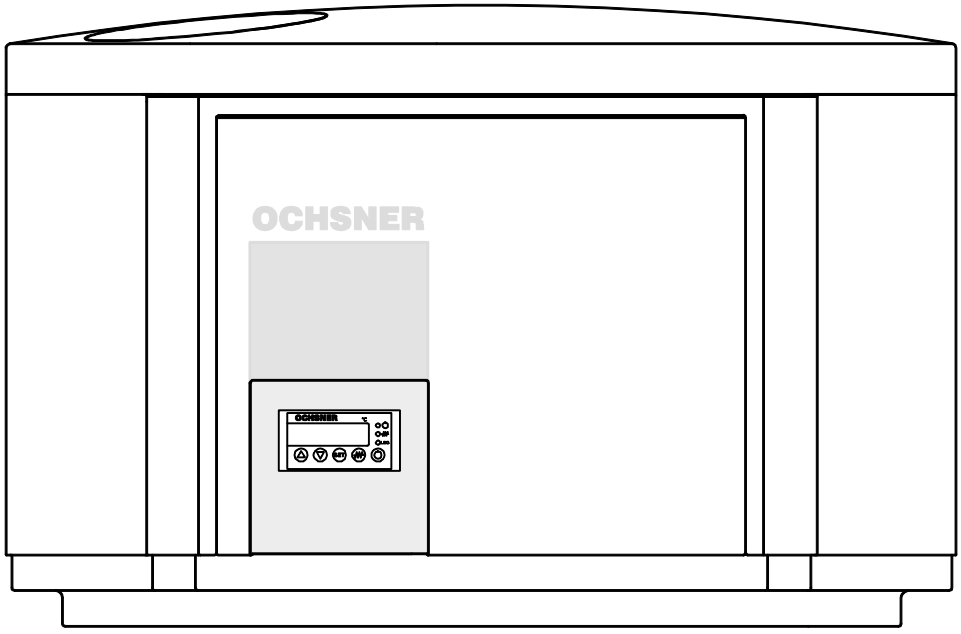
OCHSNER
WÄRMEPUMPEN

Bedienungsanleitung / Installationsanleitung

Europa Mini IWP



Brauchwasserwärmepumpe

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweis zur Dokumentation ... 3

2 Garantieleistung ... 3

3 Sicherheitsvorschriften ... 3
3.1 CE Kennzeichnung ... 4

4 Beschreibung ... 4
4.1 Funktion der Wärmepumpe ... 4
4.2 Anlieferung ... 4
4.3 Transport ... 4
4.4 Aufstellort ... 5
4.5 Quellenergieanschluss (WQA) ... 5
4.6 Wasseranschluss ... 6
4.6.1 Anschluss an Registerspeicher ... 6
4.6.2 Anbindeleitungen: ... 6
4.7 Kondenswasserablauf ... 6
4.8 Elektroanschluss ... 6
4.8.1 Anschluss des Regelfühlers ... 7

5 Inbetriebnahme ... 7
5.1 Funktionsprüfung ... 7
5.2 Einsatzhinweise - Wasserhärte ... 7
5.3 Wärmepumpe in Standby ... 7
5.3.1 Standschutz der Ladepumpe ... 7
5.4 Fühlereingang als Schalteingang konfigurieren ... 8

6 Bedienung ... 9
6.1 Einstellungen ... 10
6.2 Einstellung der Legionellenfunktion ... 11
6.3 Fehlermeldungen am Reglerdisplay ... 12
6.4 Fehlertabelle Wärmepumpe ... 13

7 Wartung ... 14
7.1 Serviceintervall ... 14
7.2 Störung ... 14
7.3 Kundendienst ... 14

8 Anhang ... 15
8.1 Technische Daten Regelung ... 15
8.1.1 Temperaturfühler Regelung ... 16
8.2 Technische Daten Wärmepumpe ... 17
8.3 Prinzipschema ... 18
8.4 Schaltplan ... 19
8.5 Abmessungen ... 20
8.6 Demontage Abdeckhaube ... 21
8.7 Istallationsvorschriften ... 22
8.8 Konformitätserklärung ... 23

1 Hinweis zur Dokumentation

Lesen Sie diese Anleitung genau durch, bevor Sie mit der Inbetriebnahme/Einstellungen an der Wärmepumpe beginnen!

Die folgende Anleitung soll eine Unterstützung für die Bedienung sowie Installation einer OCHSNER Brauchwasserwärmepumpe der Baureihe „Europa“ sein.

Symbole:
Die unten angeführten Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet.

WARNUNG
Hinweise, welche bei Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben bedeuten und zu materiellen Schäden führen können. Diese Hinweise müssen zwingend befolgt werden.

ACHTUNG
Hinweise, welche bei Nichtbeachtung zu einem Defekt des Gerätes und zu materiellen Schäden (von Anlagenteilen, Gebäuden, ...) führen können. Diese Hinweise müssen befolgt werden.

HINWEIS
Tipps für die Arbeit, welche diese erleichtern oder Zusatzinformationen für den Benutzer bedeuten.

2 Garantieleistung

Auf alle OCHSNER Wärmepumpen wird eine Garantie von 24 Monaten bei Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitungen.

Die Anlagenkonzeption und - auslegung hat nach aktuellen OCHSNER - Richtlinien und den geltenden Regeln der Technik zu erfolgen.

Bei Verwendung von Edelstahlspeichern sind ausschließlich Maschinen mit Edelstahlkondensator zu verwenden.

Für allfällige Störungen an der Wärmepumpe verursacht durch die Wärmequellanlage, das Heizsystem (Wärmenutzungsanlage), fehlerhafter Einstellungen der Regel- und Steuerelemente oder durch Elementarereignisse (Blitzschaden, Hochwasser,...) wird keine Gewähr übernommen.

Die Wärmepumpe ist NUR durch OCHSNER autorisierte Partner in Betrieb zu nehmen. Die einwandfreie Errichtung und Funktion der WNA (Wärmenutzungsanlage), WQA (Wärmequellanlage) und der Elektroinstallation ist durch den Anlagenerrichter sicherzustellen. Ansonsten können keine Garantie- und Gewährleistungsansprüche anerkannt werden.

Für Elektroheizstäbe beträgt die Gewährleistungsfrist 12 Monate. Verschleißteile wie Schutzanoden, Filter, Signallampen etc. sind von Garantieleistungen und Gewährleistungsansprüchen ausgenommen. Erhöhter Arbeitsaufwand durch nicht richtig platzierte oder montierte Geräte wird bei Garantiearbeiten in Rechnung gestellt.

3 Sicherheitsvorschriften

Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Arbeiten am Gerät (Reparaturen, Änderungen) dürfen nur durch den Hersteller oder durch von ihm autorisierte Stellen ausgeführt werden.

Vor jeglichen Arbeiten an Steckerleisten oder elektrischen Verbindungen (Drähten) sind alle Netzsicherungen der Wärmepumpen-anlage auszuschalten.

Das Berühren der Steckerleisten, daran befestigter Drähte oder nicht angeschlossener Drähte durch Personen oder mittels elektrisch leitender Materialien ist verboten!

Die Wärmepumpe ist dem **nicht brennbaren** Kältemittel R 134a befüllt.
Benutzen Sie Schutzkleidung und Schutzbrillen bei Arbeiten am Kältekreis!

Die **Inbetriebnahme** sowie die **Wartung** der Geräte darf nur durch OCHSNER autorisiertes Personal durchgeführt werden**.**

Die Montage der Geräte sowie deren elektrische Verdrahtung darf nur durch eine Fachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.

3.1 CE Kennzeichnung

Das durch Sie erworbene Produkt entspricht den zur Produktionszeit gültigen technischen Vorschriften und ist CE-konform.

4 Beschreibung

4.1 Funktion der Wärmepumpe

Die Warmwasserwärmepumpe Type EUROPA MINI IWP ist für den einfachen und nachträglichen Einbau in vorhandene Warmwasserbereiter vorgesehen.

Die EUROPA MINI IWP ist ein Splitgerät für externe Warmwasserspeicher bis zu einem Inhalt von 500 Liter geeignet. Die Heizleistung der Wärmepumpe ist so dimensioniert, dass ein Haushalt bis 5 Personen mit Warmwasser versorgt werden kann. Bei Einbau der EUROPA MINI IWP ist zu prüfen, ob der eventuell vorhandene Warmwasserspeicher ausreichend groß dimensioniert ist, um den kurzfristigen Wasserverbrauch abdecken zu können.

Die Warmwasserbereitung ist mit einer Wärmepumpe besonders wirtschaftlich, da bis zu 75% der benötigten Energie aus kostenloser Umweltwärme gewonnen werden.

Die Warmwasser-Wärmepumpe von OCHSNER mit Energieentnahme aus der Luft stellt ein Multifunktionsgerät dar. Es kann z. B. zur Klimatisierung oder Entfeuchtung eines Raumes benutzt werden (z.B. Vorratskeller) bzw. durch Absaugen aus den Nassräumen zur Wohnraumlüftung verwendet werden.
Zur alternativen Erwärmung des Wassers besteht die Möglichkeit, einen Elektroheizstab oder einen Heizkessel zu verwenden.

Bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen erwärmt die Wärmepumpe den Warmwasserbehälter (~300L) von +10°C auf +52°C innerhalb von 9 Stunden.

Die thermische Leistung der Wärmepumpe ist von der Wärmequelltemperatur (Zuluft) sowie der eingestellten Warmwassertemperatur abhängig. Die Anwendung für 500 L Warmwasserspeicher muss durch den Anlagenerrichter im vorhinein geprüft werden (ganzjährige Quelltemperatur > 15°C) OCHSNER übernimmt für Fehlplanungen keine Haftung.

4.2 Anlieferung

Die Anlieferung der Wärmepumpe erfolgt einbaufertig, d.h. elektrisch verdrahtet auf einer Einwegpalette in Folie verpackt.

ARA Lizenz Nr. 7910

Transportschäden sofort bei der Übernahme melden!

4.3 Transport

Die Wärmepumpe ist verpackt zu lagern bzw. zu transportieren. Für kurze Wege ist eine Schräglage bis 45° bei vorsichtigem Transport erlaubt. Sowohl beim Transportieren als auch beim Lagern sind Umgebungstemperaturen von –20°C bis +45°C erlaubt. Die Standardverpackung bietet keinen Witterungs- und Seewasserschutz.

Transportschäden können nur anerkannt werden, wenn diese unverzüglich nach dem Abladen beim Fahrer des Speditions-LKW´s reklamiert werden.

4.4 Aufstellort

Der Einsatz der Brauchwasserwärmepumpe Europa MINI IWP ist in allen Räumen möglich, die trocken und nicht frostgefährdet sind. Die Aufstellung muss auf einem ebenen, waagerechten Platz erfolgen. Der Gerätestandort ist so zu wählen, dass Bedienung und Kundendienst möglich sind (wir empfehlen Abstand Vorderseite zur Mauer mindestens 1m, Deckel oben 45cm).

Durch das geringe Gewicht (45 kg) ist auch eine Wandmontage möglich (Zubehör). Eine besonders günstige Montageart ergibt sich durch die Verwendung der original erhältlichen Wandkonsolen.
Über der Wärmepumpe dürfen keine Beleuchtungskörper oder Rohrleitungen montiert sein.

Der Speicherstandort sollte so dicht wie möglich an den Zapfstellen liegen, speziell an den Zapfstellen mit kleinen Warmwassermengen wie Küchen, usw. Eine Zirkulationsleitung sollte nicht installiert werden, um laufende Energieverluste zu vermeiden. Der Warmwasserspeicher muss mit anschließendem Rohrsystem und Ventilen frostsicher gehalten werden.

Die AUFSTELLUNG der Wärmepumpe muss von einem autorisierten Fachunternehmen durchgeführt werden.

4.5 Quellenergieanschluss (WQA)

Die Ansaugluft darf nicht mit aggressiven Stoffen belastet sein (Ammoniak, Schwefel, Chlor usw.)!
Maschinenbauteile können zerstört werden!
Das Gerät ist daher für den Betrieb in Weinkellern, Kläranlagen und Tierställen nicht geeignet.

Bei Winterbetrieb und Anbindung mit Außenluft ist bei Außentemperaturen unter 7°C darauf zu achten, dass die Luft nicht einfallen kann, weil dadurch wasserführende Bauteile eventuell auffrieren-!
Die Wärmepumpe schaltet ab wenn die Zuluft 7 °C unterschreitet → Siehe Bedienungsanleitung der Regelung.

Die Luftentnahmestelle soll unter Bedachtnahme auf eine hohe mittlere Lufttemperatur und die erforderliche Luftmenge ausgewählt werden. Der Nennvolumenstrom ist 510 m³/h freiblasend.
Die Lufteintrittsöffnung ist von vorn (auf das Gerät schauend) oben rechts und der Austritt links.
Die Leistung verringert sich, wenn die Temperatur und die Luftmenge verändert werden.
Bei Montage von Abluft- und Zuluftanschlüssen (Lüftungssystem) muss der Mindestdurchmesser der Rohre 160 mm betragen. (Spiralrohr 160) Die Verlegung des Rohrsystems ist möglichst geradlinig und unter Vermeidung von scharfkantigen Winkeln auszuführen.

Die Gesamtrohrlänge für Zu- und Abluft darf nicht mehr als 20 m betragen, wobei nicht mehr als 3 rechtwinkelige Bögen eingebaut sein sollten. Für jeden weiteren Bogen muss die Gesamtrohrlänge um 1 m verringert werden.
Um Kondenswasseraustritt zu vermeiden, sind die Luftleitungen waagerecht bzw. leicht zu den Ansaug-Ausblasöffnungen fallend zu verlegen oder es ist ein Verdunstungssack einzubauen.

Bei Fortluftleitungen ins Freie müssen Überdruckverschlussklappen für Außenmontage (mit geringem Widerstand) eingebaut werden, welche bei Stillstand der Wärmepumpe Kaltluft- Einströmungen verhindern.

4.6 Wasseranschluss

Alle Wärmepumpenanschlüsse sind grundsätzlich flexibel vorzunehmen. Bei der Rohrmontage ist auf die Vermeidung von Körperschallbrücken zu achten.

Es sind die allgemeinen und regional gültigen Vorschriften und Normen zu beachten!

Wie alle Druckbehälter, muss auch der Wärmepumpen-Warmwasserspeicher bauseits mit einem baumustergeprüften Sicherheitsventil und einem Rückschlagventil ausgestattet werden.

Der Warmwasserbehälter muss vor der Inbetriebnahme vollständig gefüllt werden.

Es ist darauf zu achten, dass eine Entlüftungsmöglichkeit vorhanden ist (Öffnen des Warmwasserventils).
Die Wärmepumpe ist mit einem Plattenwärmetauscher ausgestattet. Mittels der eingebauten Umwälzpumpe kann das Wasser des Speichers über den Plattenwärmetauscher erwärmt werden.
Der Frischwassereintrag darf nicht über den Plattenwärmetauscher erfolgen, da dieser nicht als Durchlauferhitzer ausgelegt ist.

4.6.1 Anschluss an Registerspeicher

Der Anschluss der Wärmepumpe an ein Register ist grundsätzlich nicht zulässig! Bei entsprechender Dimensionierung des Registers (Wärmetauscher) kann die Wärmepumpe jedoch angeschlossen werden.

Die thermische Leistung der Wärmepumpe (techn. Daten) muss bei einer Temperaturdifferenz (Vorlauf-Rücklauf) von 5K über das Register übertragen werden.

4.6.2 Anbindeleitungen:

Da die Restförderhöhe für die Anbindung an den Warmwasserspeicher **50mbar** beträgt, wird für die Rohrdimensionierung der Anbindeleitung folgende Empfehlung gegeben:

a) Restförderhöhe 0,5m bei Installation in Stahlrohr ½“ verzinkt (entspricht 15m Anbindeleitung).
b) Restförderhöhe 0,5m bei 4m Flexschlauch ¾“ (mittlerer Innendurchmesser 10mm)

4.7 Kondenswasserablauf

Durch die Abkühlung der Luft im Verdampfer wird Kondenswasser abgeschieden.

Der Kondensatablauf (Durchmesser 20mm) an der Rückseite der Wärmepumpe ist mit Kunststoffrohren von der Wärmepumpe wegzuführen und ein einwandfreier Abfluss des Kondensates sicherzustellen. Je nach Luftmenge und Luftfeuchte kann bis zu ca. 0,3 l/h Kondensat anfallen.

Der Kondensatablauf darf nicht fest mit einer Ableitung verbunden sein! Die aus der Ableitung aufsteigenden Ammoniakdämpfe zerstören die Wärmetauscherlamellen und Bauteile der Wärmepumpe. Es ist daher unbedingt ein Trichter mit Geruchsverschluss vorzusehen.

4.8 Elektroanschluss

Die Vorschriften des zuständigen EVU’s (Elektroenergieversorgungsunternehmen) und die gültigen EN-Normen sind einzuhalten.
Die im Anhang angeführten Werte für die Absicherung gelten lediglich als Richtwerte! Für die korrekte Auslegung der Sicherungseinrichtungen ist alleine der Elektriker, der die Wärmepumpe anschließt verantwortlich.

Für Störungen, die durch falsch ausgelegte Sicherungseinrichtungen auftreten übernimmt die Firma Ochsner keine Garantie!

Wir empfehlen die Zuleitung 230 V/50Hz über einen eigenen FI auszuführen, damit bei einem Erdschluss im Bereich der Hausinstallation die Brauchwasserbereitung nicht ausfällt.
Die Brauchwasserwärmepumpe ist standardmäßig mit 2m Anschlussleitung für 230V/50Hz ausgerüstet.

4.8.1 Anschluss des Regelfühlers

An der Rückseite der Wärmepumpe wird an den Klemme 1-2 der Regelfühler angeklemmt. Der Regelfühler (NTC 5000 Ohm bei 25°C) wird im Warmwasserspeicher in der mitgelieferten Tauchhülse montiert.

An den Fühlerklemmen keine Spannung anlegen. Die Wärmepumpe wird sonst zerstört!
OCHSNER übernimmt dafür keine Haftung.

Anschlussarbeiten, die ein Öffnen der Anschlussdosen erfordern, sind von einem autorisierten Unternehmen auszuführen, da an spannungsführenden Teilen Lebensgefahr besteht!

5 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf ausschließlich durch ein autorisiertes Unternehmen erfolgen!

Der Warmwasserbehälter muss vor der Inbetriebnahme vollständig gefüllt werden. Es ist darauf zu achten, dass eine Entlüftungsmöglichkeit gegeben ist (öffnen des Warmwasserventils).

ES SIND DIE REGIONAL GÜLTIGEN VORSCHRIFTEN UND NORMEN ZU BEACHTEN

5.1 Funktionsprüfung

Nach Anschluss aller Leitungen und Befüllen der Anlage (siehe Montage und Aufstellung) ist die Wärmepumpe betriebsbereit. Vor Inbetriebnahme ist die Anlage auf ordnungsgemäße Aufstellung und Anschluss gemäß gegenständlicher Montageanleitung zu prüfen.

5.2 Einsatzhinweise - Wasserhärte

Je nach Brauchwassertemperatur und Wasserhärte sind nach DIN 1988-7:2004-12 folgende Wasserbehandlungen durchzuführen:

dH [°]	δ < 60 °C	δ > 60 °C
0-14	keine	A
14-21	A	Enthärtung
>21	Enthärtung	B

δ = Warmwassertemperatur in °C

A) periodische Entkalkung erforderlich
B) Kein Einsatz empfohlen – Reduktion der Warmwassertemperatur.

Bei stark schwankenden Wasserqualitäten sowie hohen Wassertemperaturen (δ > 60 °C), wird eine jährliche Überprüfung durch den OCHSNER Werkskundendienst empfohlen.

Bei Entkalkung der Anlage müssen folgende Arbeitsschritte berücksichtigt werden:

1) Druckreduktion des Speichers
2) Ladesystem vom Speicher trennen
3) Spülaramatur anschließen und Ladepumpe sowie Plattenwärmetauscher entkalken. → Verwendung von gebräuchlichen Entkalkungsmitteln welche zur Anwendung für Trinkwasserspeicher zugelassen sind.
4) Ladesystem wieder anschließen und Speicher befüllen

5.3 Wärmepumpe in Standby

Die Wärmepumpe NICHT vom 230 V Netz trennen sondern über den Ein-Aus Schalter abschalten!!

5.3.1 Standschutz der Ladepumpe

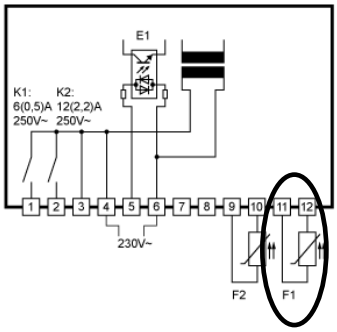
Die interne Ladepumpe wird automatisch zyklisch (alle 20 h für 30 sec) gestartet um ein Festsitzen der Pumpe zu verhindern. Dazu darf die Wärmepumpe NICHT vom 230 V Netz getrennt (abgesteckt) werden.

OCHSNER übernimmt für festgesetzte Ladepumpen keine Haftung sowie Gewährleistung.

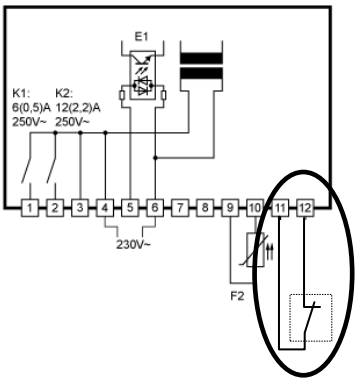
5.4 Fühlereingang als Schalteingang konfigurieren

Zur Regelung der Wärmepumpe stehen 2 Varianten zur Verfügung. Werkseitig ist die Betriebsart „Fühler“ konfiguriert.

a) Regelung über Fühler am Eingang „F1“

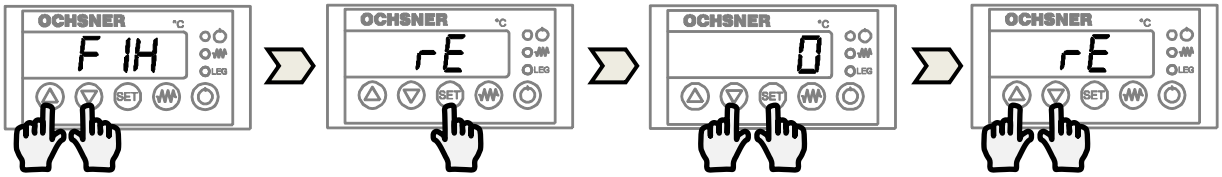


b) Regelung über Schalteingang am Eingang „F1“



- Der Schaltkontakt muss für elektronische Schaltungen geeignet sein. (Relais mit Goldkontakt)
- Nach dem Abschalten der Wärmepumpe ist eine Stillstandszeit von 15 Min. aktiv.

Schalteingang konfigurieren:



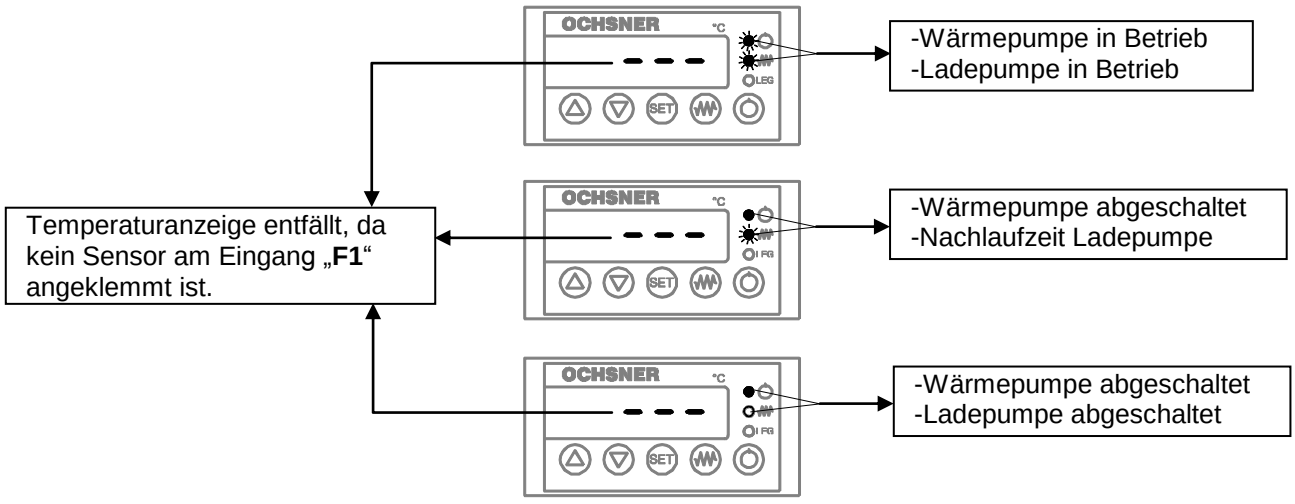
Tasten △ ▽ gedrückt halten → „**rE**“ erscheint am Display

Taste SET drücken und halten

Taste ▽ drücken und „**0**“ einstellen
0 = Schalteingang
1 = Fühlereingang

Tasten △ ▽ gedrückt halten → Die Hauptanzeige erscheint

Hauptanzeige bei Betriebsart „Schalteingang“:



6 Bedienung

Die Wärmepumpe wird über eine digitale Regelungseinrichtung überwacht und geregelt. Dem Benutzer stehen dabei Anzeigeeinheiten und Bedienelemente zur Verfügung, über die Daten eingestellt und Daten abgefragt werden können.

Der Benutzer kann eine „**Betriebswahl**“ sowie „**Sollwerte**“ einstellen

	BETRIEBSWAHL	
Wärmepumpe	AUS	AUTOMATIK
Legionellenbetrieb	AUS	AUTOMATIK

	SOLLWERTE	
Sollwert Warmwasser (**S1**)	52.0 °C	5.0°C bis 65.0°C
Sollwert Legionellenbetrieb (**S2**)	60.0°C	5.0°C bis 65.0 °C
Intervall Legionellenbetrieb (**t1**)	0	0 Tage bis 14 Tage

Tabelle 1: Sollwerte und Betriebswahl einstellen

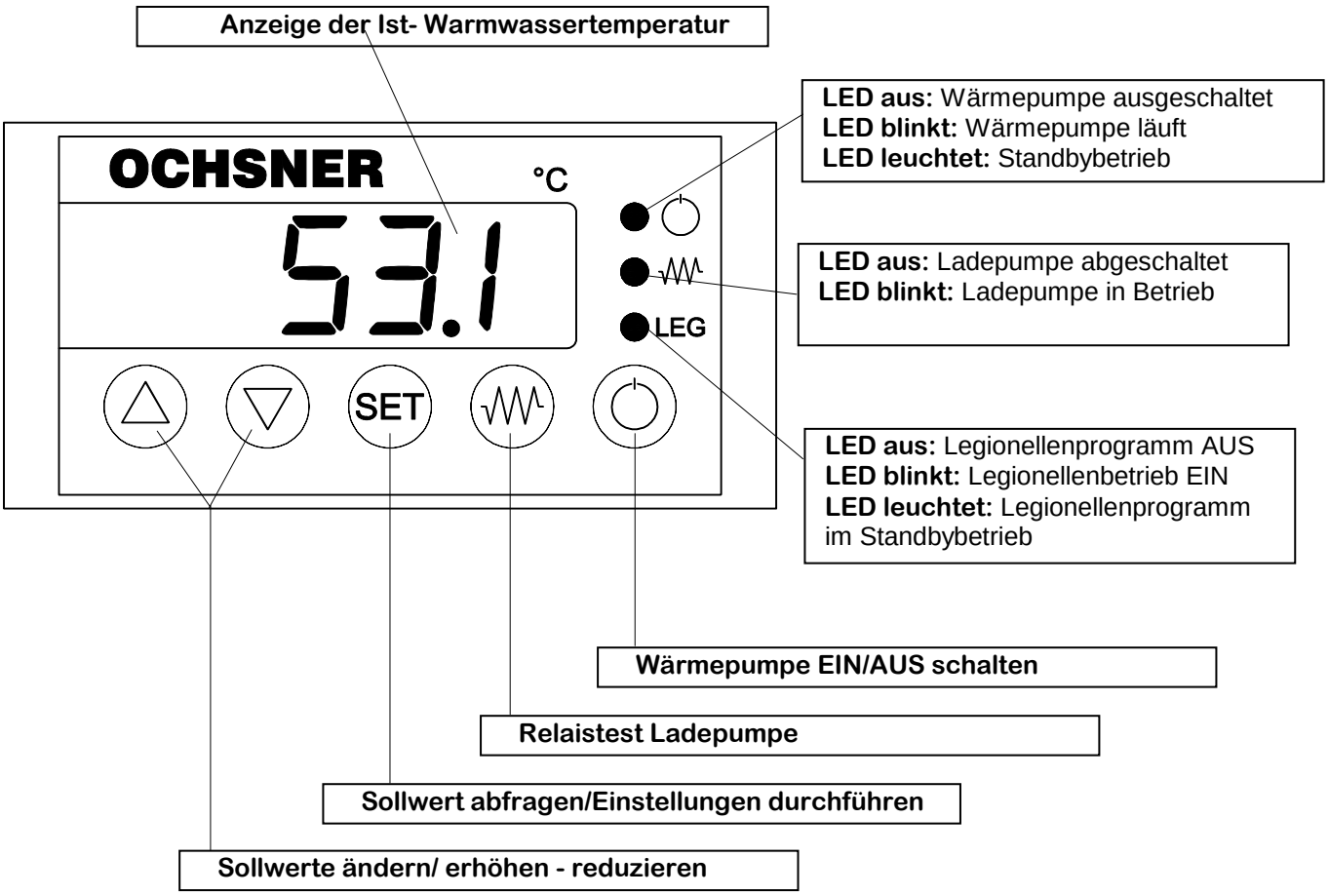
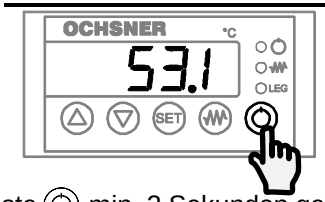
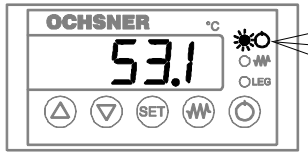


Abbildung 1: Anzeige und Bedienelemente

6.1 Einstellungen

Wärmepumpe Einschalten/Ausschalten

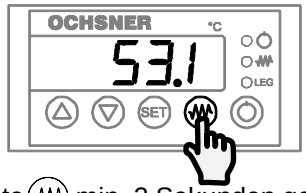




LED aus: Wärmepumpe ausgeschaltet
LED blinkt: Wärmepumpe läuft
LED leuchtet: Wärmepumpe abgeschaltet; Standbybetrieb
Der eingestellte Sollwert **S1** wurde erreicht → Siehe Pkt. **3**
Die Verdichterstillstandszeit (20 Minuten) ist aktiv

Taste ⏻ min. 2 Sekunden gedrückt halten

Relaistest der Ladepumpe

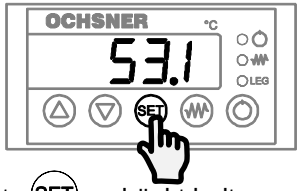


LED aus: Ladepumpe abgeschaltet
LED blinkt: Ladepumpe in Betrieb

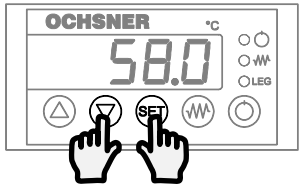
Taste 〰 min. 2 Sekunden gedrückt halten

Warmwassersolltemperatur einstellen:

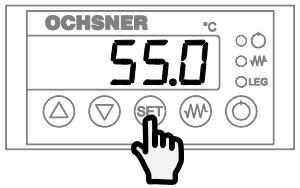
Beispiel: Sollwert von 58.0°C auf 55.0 °C einstellen



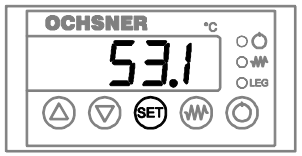
Taste SET gedrückt halten



Der aktuelle Sollwert wird angezeigt: Der Drücken der Taste ▽ den Sollwert einstellen



Der neue Sollwert **55.0°**C ist eingestellt. Taste SET loslassen



Die Ist-Temperatur wird wieder angezeigt.

AUS ENERGIESPARGRÜNDEN WIRD EINE BRAUCHWASSERTEMPERATUR VON **52°C** EMPFOHLEN**.**

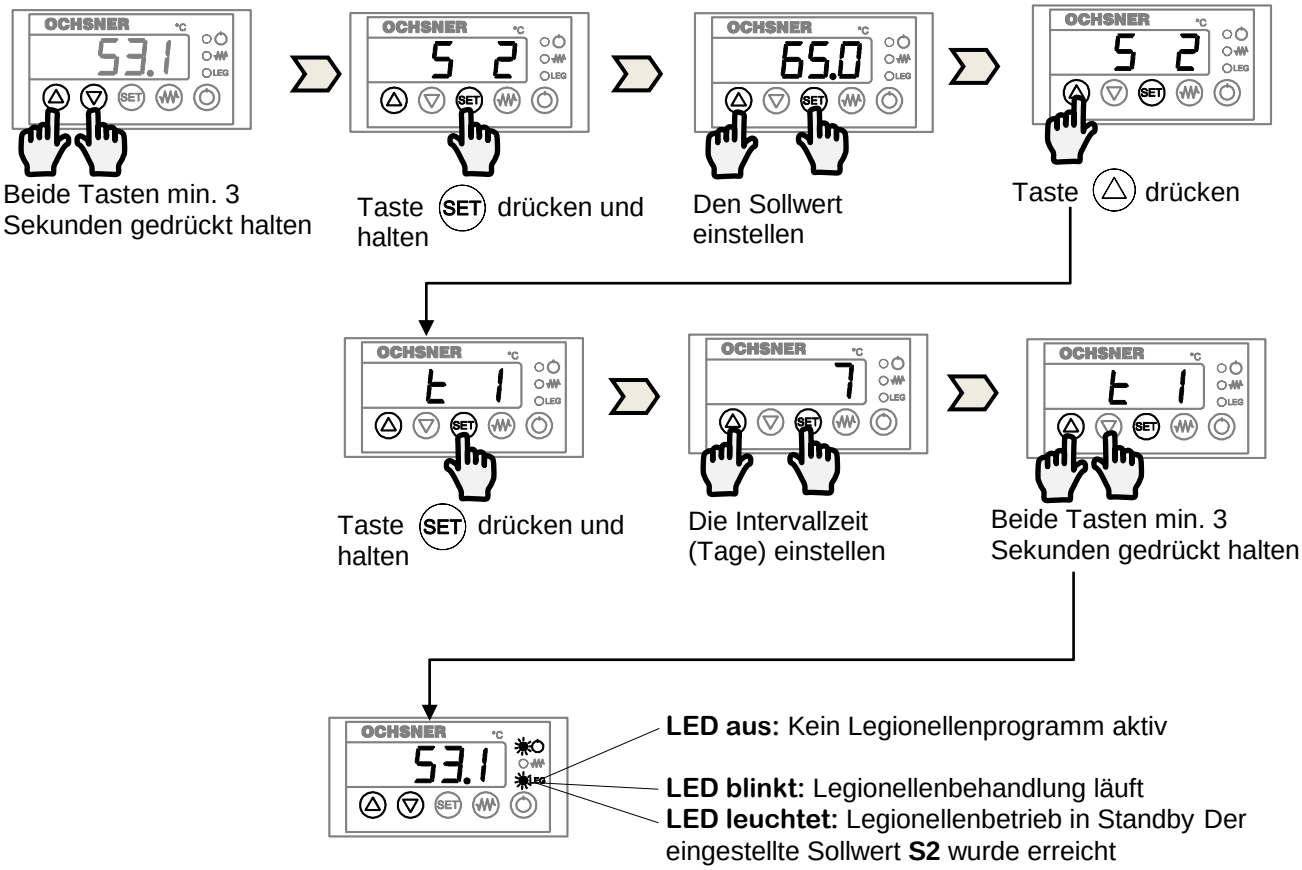
6.2 Einstellung der Legionellenfunktion

In der Regelung kann eine einmalige Aufheizung des Warmwassers programmiert werden, welche in einstellbaren Intervallen (Tagen) **t1** gestartet wird. Dabei wird das Warmwasser durch die Wärmepumpe auf den eingestellten Sollwert **S2** erwärmt. Wird in 4 Stunden der Sollwert nicht erreicht, dann beendet das Programm diesen Aufheizzyklus.

HINWEIS:
Damit die Wärmepumpe die Legionellenfunktion korrekt ausführen kann, muss die Wärmepumpe immer mit Spannung (230 V) versorgt werden. Bei Spannungswiederkehr nach Stromausfall startet die Wärmepumpe sofort die Legionellenfunktion.

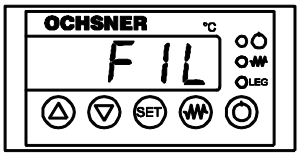
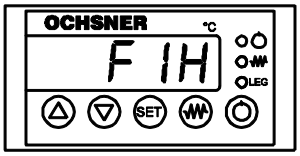
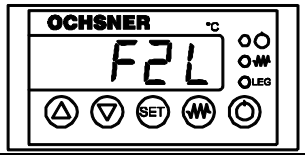
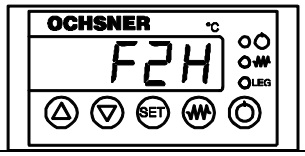
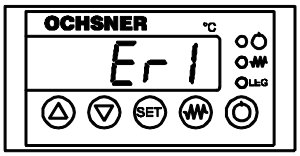
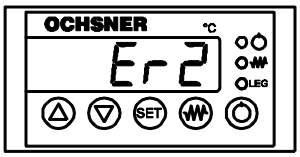
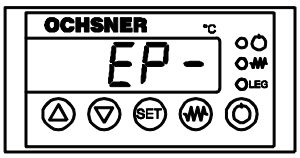
Beispiel:

- Einstellung der Legionellentemperatur von 60,0 °C auf 65,0 °C
- Intervallzeit 7 Tage


Beide Tasten min. 3 Sekunden gedrückt halten
Taste SET drücken und halten
Den Sollwert einstellen
Taste △ drücken
Taste SET drücken und halten
Die Intervallzeit (Tage) einstellen
Beide Tasten min. 3 Sekunden gedrückt halten
LED aus: Kein Legionellenprogramm aktiv
LED blinkt: Legionellenbehandlung läuft
LED leuchtet: Legionellenbetrieb in Standby Der eingestellte Sollwert S2 wurde erreicht

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standard-Wert	Kunden-Wert
S2	Sollwert für Legionellen-Behandlung	5°C...65 °C	60,0°C	
t1	Intervallzeit für Legionellen-Behandlung	0...14 Tage 0 = keine Behandlung	0 = deaktiviert	

6.3 Fehlermeldungen am Reglerdisplay

Displayanzeige	Fehler	Ursache / Behebung
	Kurzschluss Fühler **F1**	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Unterbruch Fühler **F1**	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Kurzschluss Fühler **F2**	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	Unterbruch Fühler **F2**	- Fühler defekt - Fühler/Klemmstelle überprüfen
	**Sicherheits-abschaltung** - Frostschutz	- zu geringe Lufttemperatur
	**Sicherheits-abschaltung** - Hochdruck	- Sollwert reduzieren, - Speicher nicht mit Wasser gefüllt - Kondensator verschlammt -> Kondensator reinigen
	Datenverlust im Parameterspeicher	Reparatur des Reglers

6.4 Fehlertabelle Wärmepumpe

Störung/Anzeige	Ursache	Behebung
Warmwassertemperatur zu niedrig	Wasserverbrauch zu groß	Verbrauch reduzieren
	Thermostat nicht auf max.	Thermostat hochstellen
	Außenluft zu kalt (Heizleistung zu gering)	Zusatzheizung einschalten (wenn vorhanden)
	Zirkulation im Dauerbetrieb	Schaltuhr kontrollieren, Thermostat und Rückschlagventil prüfen
	Rückschlagventil bleibt hängen	Ventil durch leichtes Anschlagen lockern
	Heizungsschieber offen	Schieber schließen
Kompressor läuft und Lüfter läuft nicht	Anlaufkondensator defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
	Wicklungsschaden	erneuern, Kundendienst verständigen
Kompressor und Lüfter laufen, ohne dass das Wasser erwärmt wird	kein Luftdurchsatz, Verdampfer verschmutzt	Verdampfer mit Wasser reinigen
	Verdampfer vereist	abtauen
	Luftleitungen verstopft	freilegen
	Pumpe defekt	erneuern
	Pumpe blockiert	andrehen
	kein Strom bei Ladepumpe	Klemmdose prüfen
Kompressor läuft nicht, Lüfter läuft	Anlaufrichtung defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
	Kompressor defekt	erneuern, Kundendienst verständigen
Wasseraustritt ständig	Sicherheitsventil schließt nicht	entlüften oder erneuern
	Speicher defekt	Zuleitung abdrehen
	Speicher tropft	Abdichtungen kontrollieren, ggf. nachziehen
Wasseraustritt, nur wenn Maschine läuft	Kondenswasser	
	Kondensatablauf verstopft	reinigen
Geruch	kein Siphon im Kondensatablauf	installieren
	kein Wasser im Siphon	einfüllen
Geräusch	gurgelndes Geräusch	Wasserstand im Siphon zu gering, einfüllen
	plätscherndes Geräusch	Kondensatablauf verstopft, reinigen
keine Anzeige	keine elektrische Spannung vorhanden	Spannungsversorgung überprüfen

Tabelle 2: Fehlertabelle Wärmepumpe

7 Wartung

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, ist es notwendig, die Schutzanoden regelmäßig zu prüfen (nach spätestens 18 Monaten) und gegebenenfalls auszutauschen.

7.1 Serviceintervall

Die Kontrolle und der notwendige Ersatz sind Voraussetzung für Garantieleistungen. Bei (leicht) aggressivem Wasser ist die Schutzanode entsprechend öfter zu kontrollieren.

Es empfiehlt sich aber auch, eine Reinigung des Verdampfers vorzunehmen. Ebenso sollten Luftkanäle und etwaige Schutzgitter und Filter auf Sauberkeit überprüft werden.

Für Fragen stehen Ihnen Ihr Fachinstallateur und Ihr OCHSNER Kundendienst zur Verfügung.

7.2 Störung

Die Fehlertabellen 6.3 und 6.4 geben einen Überblick über Fehler und deren mögliche Ursachen.

Sollte sich ein Störungsfall ohne ersichtlichen Grund öfter wiederholen, rufen Sie bitte Ihren Fachinstallateur oder den Ochsner Kundendienst.

7.3 Kundendienst

Die Wärmepumpe arbeitet weitgehend wartungsfrei.
Es empfiehlt sich die Wärmepumpe jeweils nach 1,5 bis 2 Jahre von OCHSNER Servicetechnikern prüfen zu lassen.

Auf Wunsch kann die Firma Ochsner einen Servicevertrag anbieten. Bei Bedarf ersuchen wir Sie, sich mit unserem Kundendienst in Verbindung zu setzen.

Sollten an Ihrem Gerät trotz der verwendeten Qualitätsbauteile und der bei der Produktion aufgewandten Sorgfalt Mängel auftreten, benachrichtigen Sie bitte unter Angabe der Fabrikationsnummer und dem Wärmepumpentyp den Kundendienst unter den nachfolgenden Telefonnummern.

Kundendienst Österreich:

Tel.: 0043 (0) 504245-0

E-Mail: kundendienst@ochsner.at

Kundendienst Deutschland:

Tel.: 0049 (0) 3628 58 108 – 25

E-Mail: kundendienst@ochsner.de

Die Fabrikationsnummer und den Wärmepumpentyp finden Sie auf dem Typenschild. Das Typenschild ist außen an der rechten Seite der Wärmepumpe angebracht.

8 Anhang

8.1 Technische Daten Regelung

Analog-Eingänge	**F1:** Widerstands-Fühler NTC 5 kOhm/25°C **F2:** Widerstands-Fühler NTC 5 kOhm/25°C Messgenauigkeit bezogen auf den Regler bei 25 °C: +/-0,5 K und +/-0,5 % vom Messbereich.
Digital-Eingänge	**E1:** Eingang für 230V~ Hochdruckalarm,
Schaltende Ausgänge	**K1:** Relais, 6(0,5)A 250V~, (6A bei cosφ=1), Schließer **K2:** Relais, 12(2,2)A 250V~, (12A bei cosφ=1), Schließer Bitte beachten: K1 und K2 haben einen gemeinsamen und potentialbehafteten Anschluss. Der Gesamtstrom an jeder Klemme darf 16A nicht übersteigen.
Anzeigen	dreistellige LED-Anzeige, 13 mm hoch, Farbe Rot, zur Temperaturanzeige. 3 LED-Lampen, Durchmesser 3 mm, Farbe Rot, für Statusanzeigen.
Stromversorgung	230V~ 50/60Hz Leistungsaufnahme max. 4VA
Anschlüsse	Schraubklemmen **W1:** 12-polig, Raster 5,0mm, für Kabel bis 2,5qmm
Umweltbedingungen	Lagertemperatur -20...+70°C Arbeitstemperatur 0...55°C Relative Feuchte, max. 75% r.H., kein Betauen
Gewicht	ca. 300 g
Schutzart	IP65 von vorne, IP00 von hinten
Schutzklasse	Schutzklasse II, Bemessungsspannung 250V~
Normen	CE Niederspannungs-**Richtlinie 2006/95/EC** **EN 60335-1:2007** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke **EN 60730-1:2008** Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. **EN 61010-1:2002** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte **CE EMV-Richtlinie 2004/108/EC**, Schärfegrad 3
Einbauangaben	Das Gerät wird in eine Schalttafel eingebaut. Frontmaß 84 mm x 42 mm Schalttafelausschnitt 68 mm x 32 mm Einbautiefe ca. 85 mm Befestigung durch anschraubbaren Bügel

8.1.1 Temperaturfühler Regelung

Sämtliche Temperaturfühler der Regelung haben dieselbe Charakteristik: NTC 5000Ω bei 25°C.Die Fühlerwerte sind in Tabelle 1 dargestellt.

Temperatur °C	Widerstand [Ohm]	Temperatur °C	Widerstand [Ohm]
-20	48322,7	30	4029,2
-18	43071,6	32	3702,3
-16	38447,9	34	3405,3
-14	34370,5	36	3135,1
-12	30769,4	38	2889,1
-10	27584,4	40	2664,8
-8	24763,2	42	2460,2
-7	23474,8	43	2364,7
-6	22260,9	44	2273,4
-4	20038,1	46	2102,6
-2	18061,0	48	1946,3
0	16300,0	50	1803,2
2	14729,4	52	1672,1
4	13326,8	54	1551,7
6	12072,6	56	1441,2
8	10949,6	58	1339,6
10	9942,9	60	1246,2
12	9039,2	62	1160,2
14	8227,2	64	1081,0
15	7852,3	65	1043,7
16	7496,6	66	1008,0
17	7159,0	67	973,6
18	6838,4	68	940,5
19	6534,0	69	908,8
20	6244,9	70	878,3
21	5970,1	71	848,9
22	5709,0	72	820,7
24	5224,6	74	767,5
26	4786,3	76	718,2
28	4389,2	78	672,6

Tabelle 3: Fühlerwerte NTC 5k

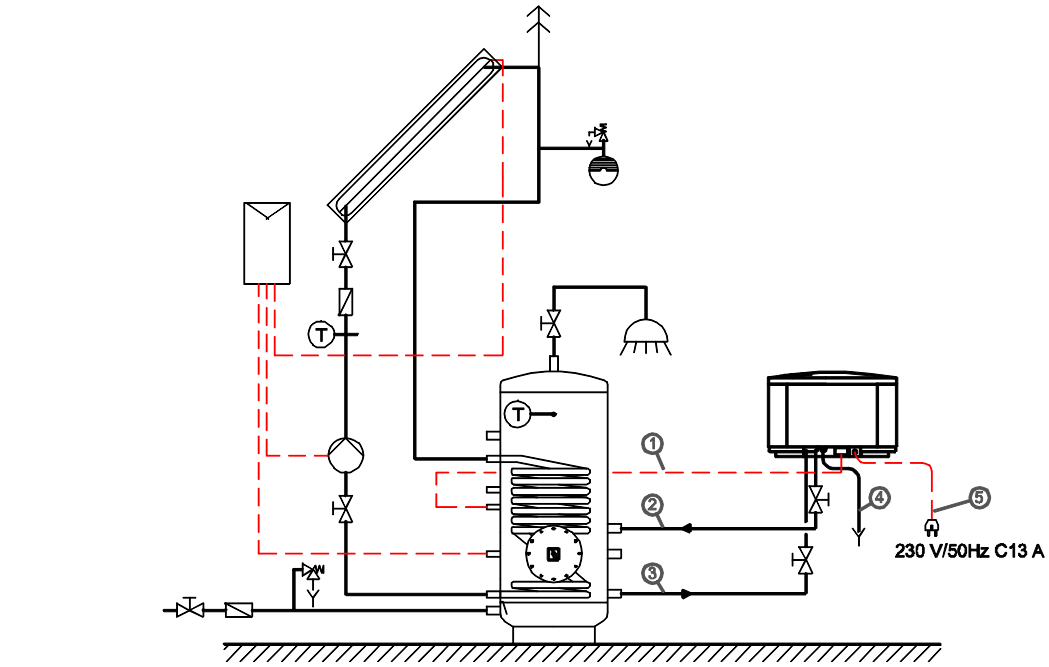
8.2 Technische Daten Wärmepumpe [1]

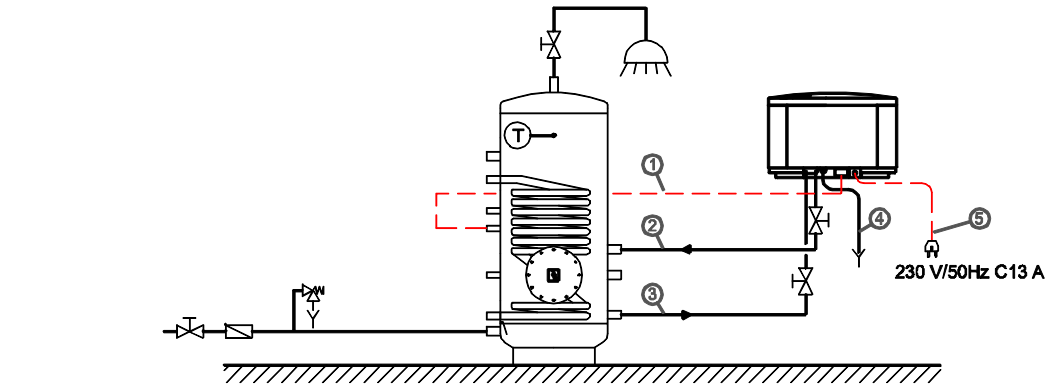
Leistungsdaten[1)]		**Europa MINI IWP**	
Heizleistung	L21/W15-55	2,2	kW
Kälteleistung	L21/W15-55	1,66	kW
Leistungsaufnahme	L21/W15-55	0,54	kW
Leistungszahl	L21/W15-55	4,4	
Stromaufnahme	L21/W15-55	3,3	A
Max. Anlaufstrom		18	A
Verdichter			
Bauart		Vollhermetisch/Rollkolben	
Anzahl		1	Stk.
Verdampfer (WQA)			
Bauart		Lamellentauscher	
Werkstoff		Kupfer/Aluminium	
Anzahl		1	Stk.
Max.Betriebsdruck Kältemittel		6	bar
Luftvolumenstrom freiblasend		510	m³/h
externe Pressung		80	Pa
Einsatzbereich		+6/+30	°C
Wärmeträgertemperaturdifferenz		7-5	K
Prüfdruck		20	bar
Kondensator (WNA)			
Bauart		Plattentauscher	
Werkstoff		Edelstahl 1.4401	
Anzahl		1	Stk.
Max. Betriebsdruck Wasser		10	bar
Max. Betriebsdruck Kältemittel		25	bar
Einsatzbereich Wärmepumpe		65	°C
Wärmeträger		Wasser	
Prüfdruck		45	bar
Kältekreislauf			
Anzahl Kältekreise		1	Stk.
Arbeitsmittel		R134a	
Füllmenge		0,61	kg
Gerätedaten			
Spannung/Frequenz		230/50	V/Hz
Absicherung (Auslösekennlinie "C")		13	A
Farbe Gehäuse		grau	
Gewicht		45	kg
Schallleistungspegel		57	dB
eingebaute UWP		Ja	

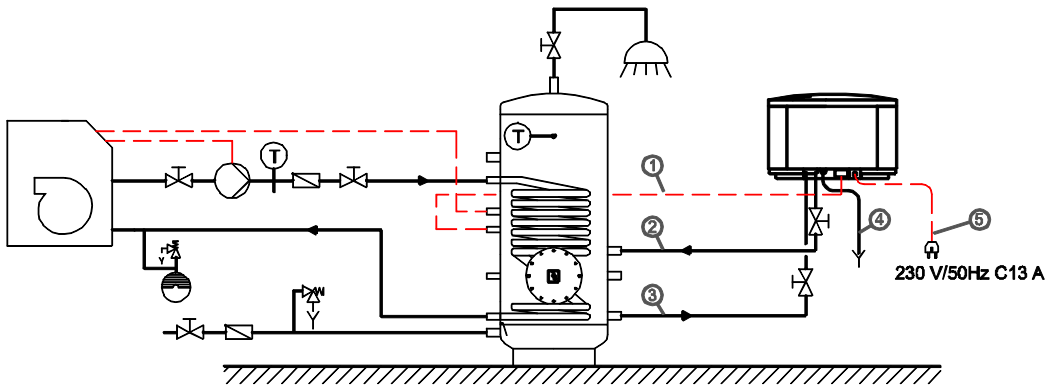
1) bei Lufttemp. 21°C und Wassertemp. 35°C als Mittelwert von 15-55°C

[1] Bauteiltoleranz, Leistungstoleranz ±10%
Schalldruckpegel ist vom Aufstellort abhängig

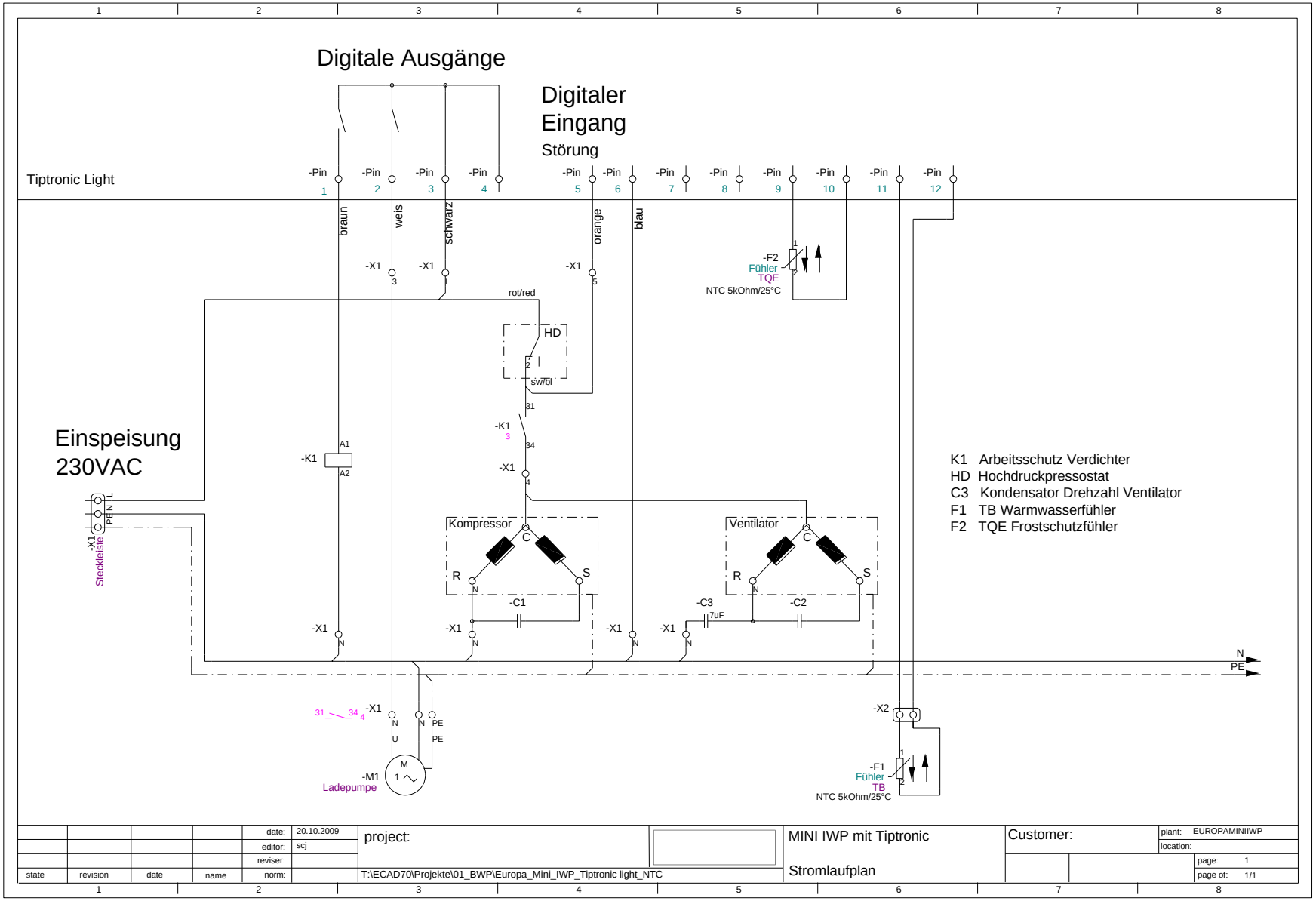
8.3 Prinzipschema







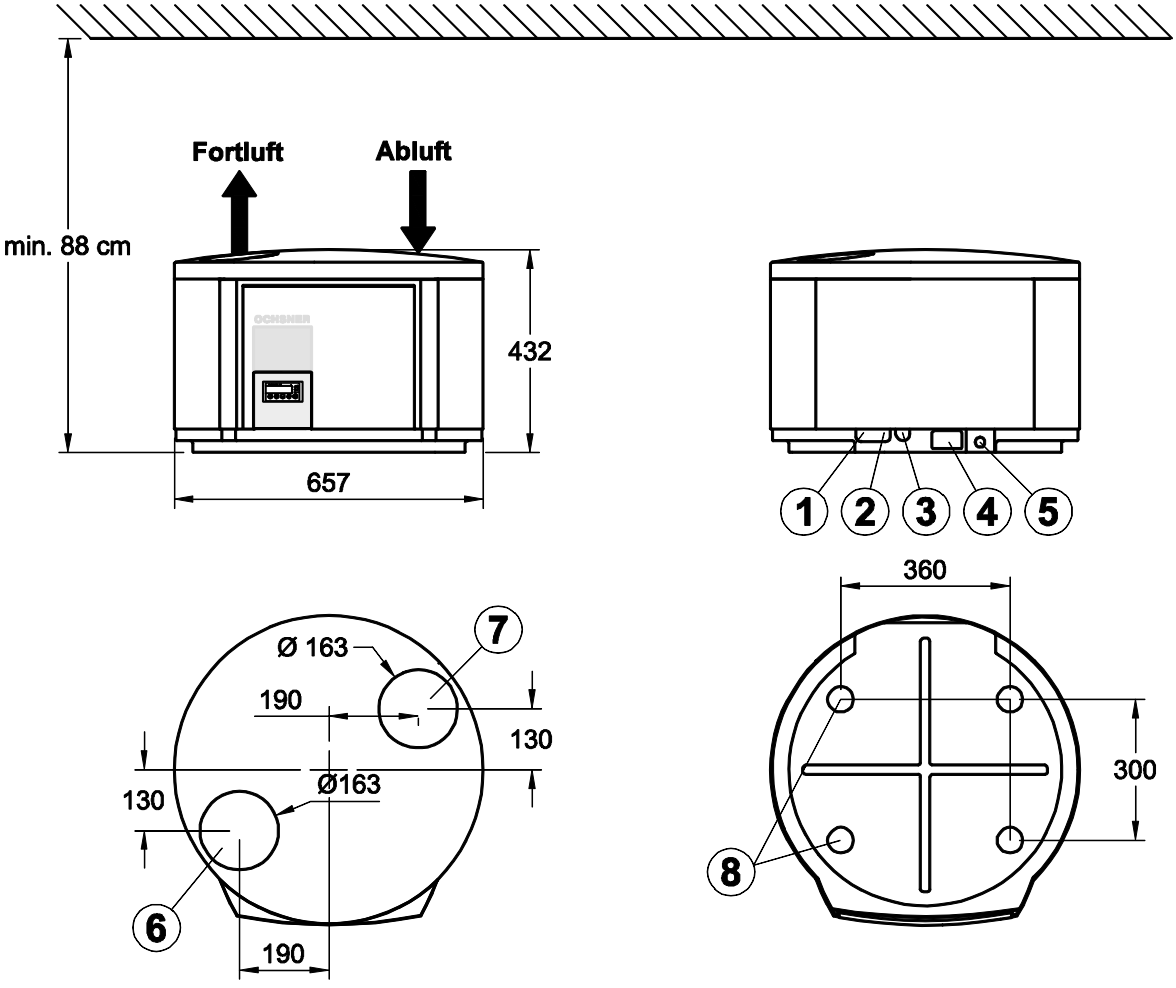
8.4 Schaltplan



8.5 Abmessungen

LEGENDE:

1) Warmwasser - Rücklauf
3/4" (Verschraubung flachdichtend)
2) Warmwasser - Vorlauf
3/4" (Verschraubung flachdichtend)
3) Kondenswasser-Abfluss DN 20
4) Anschluß Regelfühler F1 (NTC 5k)
5) Netzkabel mit Schukostecker
6) Fortluft - Luftaustritt (Rohranschluss DN 160
über Nippel oder Bogen mit Dichtlippen)
7) Abluft - Lufteintritt (siehe 6.)
8) Befestigungspunkte (4 Stk.)
bei Montage Wandkonsole



8.6 Demontage Abdeckhaube

Demontage der Abdeckhaube wenn der Abstand zu Decke zu gering ist um die gesamte Abdeckhaube zu entfernen.

1 - Schrauben am Mantel entfernen und gesamte Abdeckhaube ca. 10 cm hochheben (Abb.1)

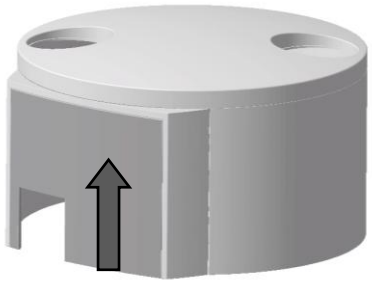


Abbildung 2: gesamte Abdeckhaube hochheben

2 - Deckel der Abdeckhaube gegen den Uhrzeigersinn verdrehen und hochheben

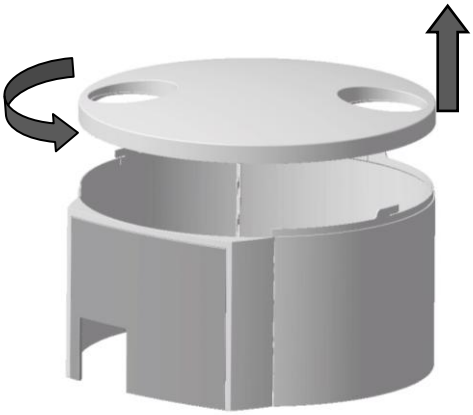


Abbildung 3: Deckel verdrehen und hochheben

3 - Mantel der Abdeckhaube durch verschieben der Einzelkomponenten teilen. Mantel von der Wärmepumpe entfernen

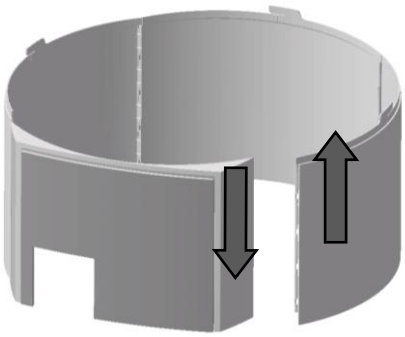


Abbildung 4: Mantel öffnen

8.7 Istallationsvorschriften

ACHTUNG

1) Absperrarmaturen sowie Warmwasserzapfstelle öffnen → Speicher mit Wasser füllen.

2) Absperrarmatur im VL (a) schließen

3) Verschraubung WP – Vorlauf zu Warmwasserspeicher solange öffnen bis reines Wasser (keine Luftblasen) austritt

4) Absperrarmatur im VL (a) öffnen

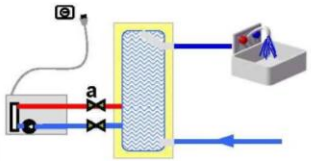
ATTENTION

1) Open shut-off valves as well as hot water fountain ⇒ fill reservoir with water

2) Close shut-off valve (a) in the flow pipe

3) Open the screw of the heat pump-flow pipe to reservoir so long till clear water comes out (no bubbles)

4) Open shut-off valve (a) in the flow pipe



HINWEIS

Bei Montage auf Konsole Mindestabstände zur Decke und Wänden beachten!

ADVICE

When mounting on a wall console take notice of the minimum distances to walls and ceiling!

ACHTUNG

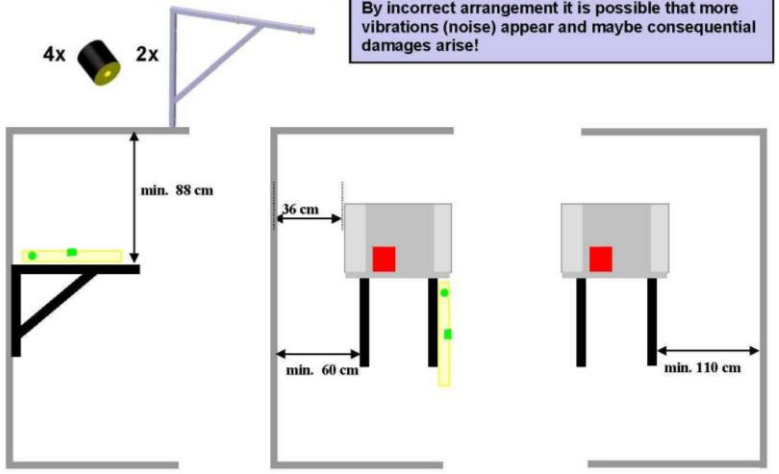
Wärmepumpe lotrecht aufstellen!

Bei unsachgemäßer Aufstellung können verstärkt Vibrationen (Geräusche) auftreten und eventuell Folgeschäden entstehen!

ATTENTION

Arrange the heat pump vertical!

By incorrect arrangement it is possible that more vibrations (noise) appear and maybe consequential damages arise!

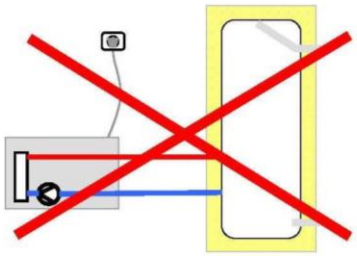


ACHTUNG

Förderhöhe der integrierten Ladepumpe beachten. Der Gesamtdruckverlust der Anbindeleitung darf 0,5 m nicht überschreiten → siehe Bedienungsanleitung

ATTENTION

Take notice of delivery height of the integrated pump. The overall pressure loss of the tie-up water tap must not exceed 0,5 m ⇒ look at manuel



ACHTUNG

Trockenlauf zerstört integrierte Ladepumpe. Wärmepumpe NICHT mit leerem Warmwasserspeicher in Betrieb nehmen!

ATTENTION

Dry run will destroy the integrated pump. The heat pump must not start up with an empty reservoir!

8.8 Konformitätserklärung

EG – Herstellererklärung
European Community – Manufacturer Disclosure
EG – Déclaration du constructeur
Dichiarazione CE di conformità

Der Unterzeichner / The signatory / Le sous-mentionné / Noi, ditta

Ochsner Wärmepumpen GmbH
Ochsner Strasse 1
A 3350 Haag

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG – Richtlinien, EG – Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG – Standards erfüllen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

certifies that the following indicated device(s) introduced into the market by Ochsner fulfill the requirements of the harmonized EU-directives, EU-safety standards and EU-standards relating to the specific product. Any modification to device(s) that have not been approved by us effectively voids this statement.

confirme que le(s) appareil(s) désigné(s) ci-dessous qu´il met en circulation sont conformes aux exigences harmonisées des recommandations EG, des standards de sécurité EG et des standards EG spécifiques aux produits. La présente déclaration perd sa valeur dès lors que des modifications non autorisées ont été apportées à l' (aux) appareil(s).

dichiariamo che il dispositivo o i dispositivi di seguito elencati, nella versione da noi immessa sul mercato, soddisfano i requisiti previsti dalle norme europee armonizzate, nonché dalle norme di sicurezza CE e dalle norme CE specifiche per questo tipo di prodotto.
Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche del(i) dispositivo(i) apportate senza la nostra approvazione.

Bezeichnung der (des) Geräte(s)
Description of the appliance(s):
Désignation du(des) appareil(s):
Denominazione del(i) dispositivo(i):

Wärmepumpe mit R407C
Heat pump with R407C
Pompe à chaleur avec avec R407C
Pompa di calore con R407C

Typen / types / Tipo :

Europa Mini IWP

EG – Richtlinien :
European Community Guidelines
Recommandations EG:
Norme CE :

EG – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EG – Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EG – EMV – Richtlinie 2004/108/EG

Harmonisierte EN:
Harmonized European Standards:
EN harmonisées:
Norme EN armonizzate:

EN 378-1	2010
EN 378-2	2009
EN 378-3 ; EN 378-4	2008
EN 60529 :1991+A1 :2000	2000-09
DIN EN ISO 12100	2011-03
DIN EN ISO 13857	2008
EN 349 :1993+A1 :2008	2009-01
EN 60335/T1/T2-40	2008/2010
EN 55014-1/A1	2009
EN 55014-2	2008
EN 14511/T1-T4	2009

Nationale Normen/Richtlinien:
National standards / Guidelines Normes :
Recommandations nationales :
Norme e direttive nazionali :

DIN 8901	2002

Ochsner Wärmepumpen GmbH Haag, 16.11.2011

Managing Director

Technische Änderungen vorbehalten!

Diese Anleitung beschreibt Geräte, die nicht immer serienmäßiger Lieferumfang sind. Abweichungen zu Ihrer Wärmepumpe sind daher durchaus möglich.

Anlagenerrichter: Firma .....

Adresse.....

.....

Tel. .....

Service Techniker.....

OCHSNER Wärmepumpen GmbH Ochsner Straße 1 A 3350 Haag Tel. +43 (0) 504245 - 499 Fax.+43 (0) 504245 - 498 www.ochsner.at kontakt@ochsner.at	OCHSNER Wärmepumpen GmbH Elxlebenerweg 10 D 99310 Arnstadt Tel. +49 (0) 3628/ 6648 - 495 Fax +49 (0) 3628/ 6648 - 497 www.ochsner.de kontakt@ochsner.de